

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Marek Lichnovský

Studijní program:

N0714A270003 Mechatronika

Téma:

Využití MEMS v diagnostice a řízení
Utilization of MEMS in Diagnosis and Control

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

1. Seznamte se s MEMS dostupnými na katedře.
2. Navrhněte systém pro stabilizaci plošiny s využitím MEMS a rozhraní pro jeho konfiguraci.
3. Realizujte návrh v podmínkách laboratoří katedry a ověřte navržený řídicí algoritmus pro stabilizaci plošiny.
4. Zhodnoťte dosažené výsledky a navrhněte směr dalšího řešení.

Seznam doporučené odborné literatury:

BALÁTĚ, J., 2003. *Automatické řízení*. Praha: Nakladatelství BEN, 2003, 654 s. ISBN 80-7300-020-2.
JANEČEK, J. 1993. *Distribuované systémy*. Praha : Vydavatelství ČVUT, 1993.
NOVÁK, P., 2005. *Mobilní roboty – pohony, senzory, řízení*. Praha: vydavatelství BEN, 2005. 248 s. ISBN80-7300-141-1.
SCHMID, D. a kol., 2005. *Řízení a regulace pro strojírenství a mechatroniku*. Praha: Europa-SOBOTÁLES cz. 2005 ISBN 80-86706-10-9.
VLACH, J., 1999. *Řízení a vizualizace technologických procesů*. PRAHA: BEN, 1999, 160 S. ISBN 80-86056-66-X.
XIAO, P., 2018. *Designing Embedded Systems and the Internet of Things (IoT) with the ARM mbed, 1st Edition*. Wiley, 2018. 344p. ISBN 9781119364016.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Jaromír Škuta, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Renata Wagnerová, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty